



AÑO ACADÉMICO: 2019

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

PROGRAMA DE CÁTEDRA: Histología Animal

OPTATIVA

CARRERA A LA QUE PERTENECE Y/O SE OFRECE: Licenciatura en Ciencias Biológicas (y Doctorado en Biología)

ÁREA: Fisiología Animal **ORIENTACIÓN:** Fisiología Animal

PLAN DE ESTUDIOS: Ordenanza número 094/85, 883/93, 877/01 – (Mod.1249/13 y 0625/16)

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 10 horas

CARGA HORARIA TOTAL: 160 horas

RÉGIMEN: cuatrimestral

CUATRIMESTRE: Primero

EQUIPO DE CATEDRA:	Dr. Víctor E. Cussac	CARGO: PTR1
	Dra. Jorgelina M. Boretto	CARGO: ASD3
	Biol. Facundo Cabezas Cartes	CARGO: AYP3

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

Para cursar: haber aprobado el cursado de Biología Celular y Molecular y haber aprobado el examen final de Zoología.

Para rendir la presente materia: haber aprobado Biología Celular y Molecular y haber aprobado Zoología.

1. FUNDAMENTACION: (SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS):

Esta asignatura analiza los conceptos básicos relativos a la organización celular y tisular, desde su nivel físico y molecular hasta las interacciones celulares y tisulares que sostienen el funcionamiento de órganos y sistemas de órganos.

2. OBJETIVOS (SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS):

Desarrollar el manejo de técnicas histológicas e histoquímicas y examinar e interpretar distintos cortes de tejidos. Distinguir a cada tejido por su tipo, función y localización anatómica, comparando la microanatomía en los distintos Fila del reino animal.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS (SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS):

Análisis citológico, histológico y organológico, correlacionándolos con su estructura y función. Tejidos: epitelial, nervioso, muscular, conectivo (laxo, denso, cartílago, hueso, sangre, hemopoyético, otros). Aparatos y sistemas de órganos: circulatorio, tegumentario y faneras, digestivo y glándulas anexas, respiratorio, urinario, endócrino, reproductor femenino y masculino, sentidos, poyético. Técnicas histológicas e histoquímicas. Inmunofluorescencia y microscopía electrónica.

4. CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO:

UNIDAD I: Objetivo y métodos de estudio

Anatomía, histología y citología. Microscopía óptica. Contraste de fase, contraste interferencial. Polarización. Fluorescencia. Microscopía electrónica de barrido y de transmisión. Criofractura. Inclusión. Confección de preparaciones. Métodos generales de tinción. Métodos citológicos. Histoquímica. Inmunofluorescencia. Microscopía confocal. Radiografía. Autoradiografía. Tomografía y Resonancia Magnética Nuclear. Sistemas de Análisis de Imágenes.

UNIDAD II: Biología celular

La célula. Organización molecular. Membrana plasmática. Compartimentos celulares. Núcleo y cisterna perinuclear. Mitocondrias y membranas mitocondriales. Citoesqueleto. Crecimiento y división celular. Adhesión celular, uniones celulares y matriz extracelular. Mecanismos celulares del desarrollo. Diferenciación celular. Células germinales y fecundación. Multicelularidad. Tejidos y órganos.

UNIDAD III: Tejido epitelial

Epitelios. Epitelio simple, pseudoestratificado y estratificado. Uniones celulares. Uniones estrechas, adherentes y de abertura. Red terminal. Renovación celular del

epitelio. Glándulas epiteliales, exócrinas y endócrinas. Origen de la epidermis y de las estructuras cutáneas.

UNIDAD IV: Tejido conectivo laxo y tejido adiposo

Tejido conectivo laxo. Fibras del tejido conectivo. Colágeno y elastina. Sustancia intersticial amorfa. Edema. Membranas basales. Células del tejido conectivo laxo. Células endoteliales, pericitos, fibroblastos, macrófagos, células plasmáticas y células cebadas. Adipocitos y tejido adiposo. Grasa blanca y grasa parda. Dermis. Derivados dérmicos.

UNIDAD V: Tendones, ligamentos, cartílago y hueso

Tejido conectivo denso. Tendones y ligamentos. Cartílago. Cartílago hialino. Matriz del cartílago. Fibrocartílago. Cartílago elástico. Hueso. Osificación intramembranosa. Desarrollo del hueso compacto. Hueso inmaduro y maduro. Células osteógenas. Osteoblastos. Matriz ósea y calcificación. Osteocitos. Osteoclastos. Regulación de las concentraciones sanguíneas de calcio. Osificación endocondral. Crecimiento postnatal de los huesos largos. Factores que afectan el crecimiento óseo. Irrigación. Articulaciones.

UNIDAD VI: Células hemáticas y tejido mieloide

Eritrocitos. Anemias. Eritropoyetina. Plaquetas, estructura, función y vida media. Hemostasis. Trombopoyetina. Leucocitos. Neutrófilos, su función. Eosinófilos. Basófilos. Linfocitos y monocitos. Tejido mieloide. Estroma del tejido conectivo. Sinusoides. Tipos de células. Diferenciación hematopoyética. El concepto de célula madre. Células madres pluripotenciales y microambientes hematopoyéticos. Linajes sanguíneos y linfocíticos. Microambientes inductores de la hematopoyesis. Desarrollo de osteoclastos. Sitios para la hematopoyesis.

UNIDAD VII: Sistema inmune

Sistema inmune. Función. Inmunidad adaptativa y no adaptativa. Tipos de linfocitos. Función. Respuesta celular y humoral. Órganos linfáticos. Timo. Ganglios linfáticos. Bazo.

UNIDAD VIII: Tejido nervioso y sistema nervioso

Organización del tejido nervioso. Función. Sistema nervioso central. Médula espinal. Corteza cerebral. Corteza cerebelosa. Neuronas. Impulsos nerviosos. Sinapsis. Neuroglía. Meninges. Barrera hematoencefálica. Líquido cefalorraquídeo. Sistema nervioso periférico. Desarrollo. Ganglios raquídeos. Nervios periféricos. Regeneración. Terminaciones nerviosas. Sistema

CONDICIONES PARA RENDIR EL EXAMEN LIBRE:

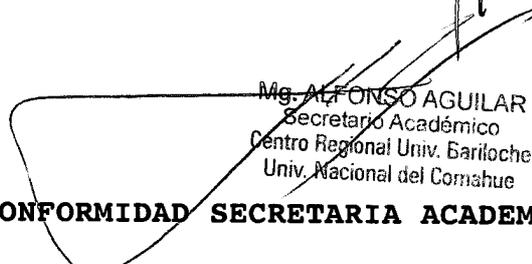
. Haber aprobado Biología celular y molecular, haber aprobado Zoología y cumplimentar los requisitos establecidos en la Ord. 273/18.

8. DISTRIBUCIÓN HORARIA: 5 horas prácticas (2 trabajos prácticos de 2,5 horas cada uno) y 5 teóricas (2 clases teóricas de 2,5 horas cada una) semanales.

9. CRONOGRAMA TENTATIVO: 16 semanas. Puede estimarse entre dos y tres clases teóricas el tratamiento de cada unidad.

**PROFESOR****CONFORMIDAD DEL DEPARTAMENTO**

Dra. GLADYS GALENDE
DEPTO. ZOOLOGIA



Mg. ALFONSO AGUILAR
Secretario Académico
Centro Regional Univ. Bariloche
Univ. Nacional del Comahue

CONFORMIDAD SECRETARIA ACADEMICA**CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE**